



ARCHIMEDE arte e scienza dell'invenzione



“ CURIOSITA' ”



Vasca da bagno

Serra Orlando (Aidone), dono Montemagno

III secolo a.C.

Terracotta

Siracusa, Museo Archeologico Regionale “Paolo Orsi”

Ad una vasca come questa si lega una delle più celebri vicende della vita di Archimede. Vitruvio narra, nel *De Architectura*, che il tiranno di Siracusa Ierone II aveva dato a un artigiano una quantità d'oro per realizzare una corona. Ricevutala e sospettando che non fosse interamente d'oro, il sovrano chiede ad Archimede di scoprire se sia stato vittima di un imbroglio. Archimede cerca invano di risolvere il complicato problema. Un giorno, immergendosi nella vasca per un bagno, osserva che il suo corpo fa fuoriuscire una certa quantità d'acqua. “EUREKA!” Ho trovato la soluzione! Per la gioia, secondo la tradizione, Archimede corre nudo per le strade di Siracusa continuando a gridare “Eureka!”, “Eureka!” Ma cosa ha scoperto? Nell'entrare nella vasca da bagno Archimede ha compreso il principio che ancora oggi porta il suo nome, ovvero che un corpo immerso in un liquido riceve una spinta dal basso verso l'alto pari al peso del volume di liquido spostato. Immergendo in un recipiente colmo di acqua la corona e due masse di peso equivalente ad essa, una d'oro e una d'argento, Archimede riesce a provare l'inganno perpetrato dall'artigiano al tiranno di Siracusa.



Orologio solare

Calcare

Età ellenistica

Siracusa, Museo Archeologico Regionale “Paolo Orsi”

Plutarco racconta che “sotto l'acropoli (di Siracusa) e le porte verso l'istmo, vi era un orologio solare così alto che si vedeva da lontano”. Introdotti secondo le fonti latine per la prima volta nella città di Catania, gli orologi solari vennero successivamente portati a Roma dopo la conquista della Sicilia. Il funzionamento degli orologi solari prevedeva che il giorno fosse suddiviso in 12 ore di luce e di oscurità di eguale durata.



Vite senza fine

Modello funzionante

Opera Laboratori Fiorentini – Civita Group

Affacciata sul mare, Siracusa fu in relazione con molti importanti centri del Mediterraneo. Dagli arsenali locali uscivano imbarcazioni ammirate ovunque per eleganza e dimensioni. Allo spostamento di un'ingente nave si lega una delle più note vicende della vita di Archimede. Narrano infatti gli autori antichi che, essendogli stata richiesta una pubblica dimostrazione delle sue capacità di ideatore di congegni meccanici, Archimede abbia dimostrato come, attraverso una vite senza fine, fosse possibile tirare in secca, da solo, una nave. Dopo aver compiuto questa operazione Archimede avrebbe esclamato, per la soddisfazione, "datemi un punto d'appoggio e solleverò la Terra!"



Mosaico parietale con scena di porto

Roma, via Nazionale, Palazzo Rospigliosi, 1878

Fine II - inizi III secolo d.C.

Tessere litiche e paste vitree

Roma, Musei Capitolini

Come altri uomini di cultura, anche Archimede trascorre qualche tempo ad Alessandria d'Egitto attirato dalla presenza della Biblioteca e del Museo, istituzioni culturali attorno alle quali si riuniscono studiosi da tutto il Mediterraneo. Una delle attrazioni della città egizia era, inoltre, l'enorme faro costruito all'ingresso del porto dall'architetto Sostrato di Cnido e raffigurato in questo mosaico: a più piani, aveva sulla sommità un fuoco sempre acceso la cui luce era opportunamente riflessa, a beneficio dei naviganti, grazie ad un sistema di specchi. Opera monumentale, il faro di Alessandria entrerà nella lista delle sette meraviglie del mondo antico.



Specchi ustori

Modello statico

Opera Laboratori Fiorentini - Civita Group

Si tratta del più celebre e controverso dispositivo che la tradizione attribuisce ad Archimede. Alcuni autori antichi (Silio Italico, Luciano e Galeno) affermano che le navi romane vennero bruciate da Archimede, senza però fornire indicazioni a tal proposito; inoltre, secondo Apuleio il Siracusano avrebbe scritto un testo sulle proprietà degli specchi. È nel Medioevo bizantino che la versione dell'impiego degli specchi ustori prende piede: Antemio di Tralle asserisce l'esistenza di una tradizione alla quale Archimede si sarebbe rifatto, mentre gli storici Tzetzes e Zonara registrano l'impiego di specchi ustori da parte di Archimede per incendiare le navi nemiche. Le proprietà ustorie del vetro erano comunque note agli antichi: a questo tema aveva dedicato un trattato Diocle sul finire del III secolo a.C.



Guillaume Courtois, detto Il Borgognone

(Saint-Hippolyte 1626 - Roma 1679)

La morte di Archimede

1660-1670

Olio su tela

Ariccia, Museo del Barocco

Il dipinto raffigura la morte di Archimede per mano di un soldato romano durante l'assedio di Siracusa nel 212 a.C. Il pittore si attiene fedelmente a uno dei racconti di Plutarco, che descrive lo scienziato intento a risolvere un problema di geometria un attimo prima di essere ucciso. Plutarco fornisce anche un'altra interessante versione, secondo la quale Archimede sarebbe stato ucciso da soldati che lo avrebbero incontrato per la strada mentre portava a Marcello una cassetta piena di strumenti scientifici da mettere in salvo durante il saccheggio della città. Prima di Plutarco anche Livio aveva narrato l'episodio dell'uccisione di Archimede: "Si narra che ...Archimede, in mezzo ai soldati che correvano da tutte le parti per il saccheggio della città, tutto preso da figure geometriche che aveva tracciato sulla sabbia, fu ucciso da un soldato che ignorava chi egli fosse".



Medaglione con busto in bassorilievo di "Archimede"

I secolo d.C.

Marmo pario

Roma, Musei Capitolini

Nella cornice di un medaglione venne inserito, in età post antica, un frammento di rilievo con il profilo del volto di un filosofo anziano, oggi identificato con Sofocle. Sull'unica porzione di rilievo originario superstite è inciso in lettere greche capitali il nome di Archimede, con il quale il ritratto è stato a lungo riconosciuto. L'iscrizione tuttavia potrebbe non essere originaria, ma del XVII secolo. Anche in questo caso siamo davanti al tentativo di creare artificialmente l'immagine del grande sapiente, la cui vicenda personale e i cui scritti erano oggetto di enorme ammirazione nel Rinascimento.